

Opgaveknappen Murer

En opgave om murværk, hvor eleverne skal lære at tyde forskellige former for forbandt i murværk.

Forberedelse og materialer

Find/ lån legoklodser – så mange som muligt (spørg kollegaer og elever om de har legoklodser)
Hvis det ikke er muligt at skaffe legoklodser – så kan eleverne bruge ternet papir.

Forklaring forbandt

Forbandt betegner den indbyrdes fordeling af byggesten, som udgør en murkonstruktion. Det er det mønster, man kan se i murværket. Der er mange forskellige forbandttyper. Forbandt er måden hvorpå mursten eller tilhugne kvadersten med regelmæssige former lægges med forskellige overlapninger, der giver konstruktiv sammenhæng og styrke opad mod trykbelastning og i nogen grad på selve murværket (trækpåvirkning).

Opgaveprocessen

1. Se videoen
2. Find murværk

Eleverne går ud i lokalområdet, i grupper eller alene, og finder murværk. De skal tage et billede af murværket med 1- 2 meters afstand, så det er muligt for dem efterfølgende at tyde hvordan murstenene er lagt (se mønsteret i murværket).

3. Byg eller tegn murværket

Når eleverne er tilbage, skal de genskabe murværket. De bygger muren op i legoklodser eller tegner muren op på ternet papir. De skal som minimum bygge eller tegne 8 lag mursten, med 6-8 mursten i rækken, for at kunne aflæse mønsteret.

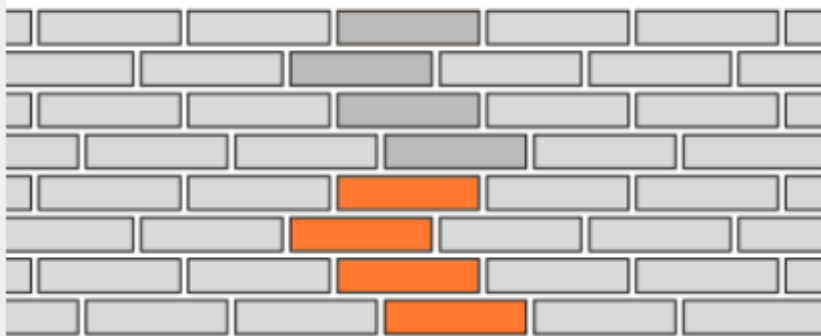
4. Aflæs forbandtkoden

Når muren er bygget / tegnet op – skal eleverne forsøge at afkode mønsteret i deres murværk. Og når de har fundet mønsteret skal de se på de mest almindelige typer forbandt (se 4 eksempler længere nede) og afkode hvilken forbandt de har fundet. Hvis deres mur ikke matcher de vedlagte eksempler på forbandt, kan eleverne søge efter flere forskellige typer ”forbandt” online, og gå på jagt efter den de havde fundet i deres murværk.

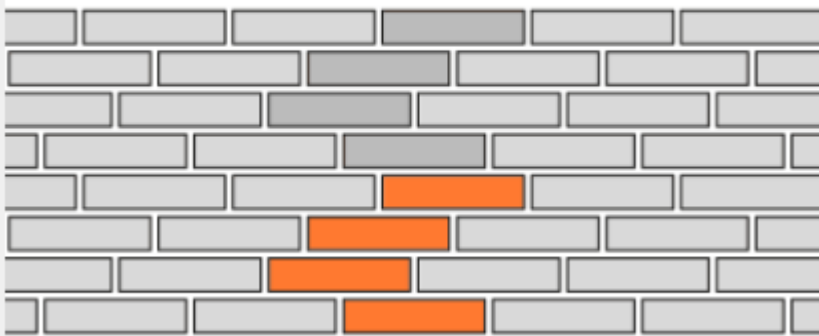
Se fx <https://www.randerstegl.dk/dk/mursten/fuldmuret-byggeri/forbandter-fuger>

4 typer almindelige forbandt

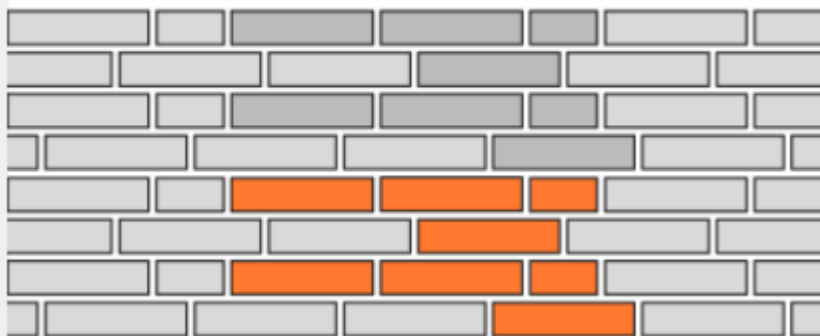
LØBERFORBANDT 1



LØBERFORBANDT 2



FREDERIKSBERGFORBANDT



KRYDSFORBANDT

